GÖTEBORGS UNIVERSITET
PSYKOLOGISKA INSTITUTIONEN

Growth mindset, motivation och hantering av frivilliga uppgifter vid kognitiva utmaningar hos vuxna

Martina Brodin

Självständigt arbete 15 hp
Psykologi: kandidatuppsats
Kurskod PX1500
Hösttermin 2025
Handledare: Sindre Engelbrekt Rolstad

Growth mindset, motivation och hantering av frivilliga uppgifter vid kognitiva utmaningar hos vuxna

Martina Brodin

Syftet med denna studie var att undersöka om ett så kallat growth mindset, tilltro till egna förmågans utvecklingspotential, förutsäger valet att frivilligt genomföra en extrauppgift efter en kognitiv utmaning hos vuxna individer samt hur mindset relaterar till förändring i motivation. Studien hade en kvantitativ, icke-experimentell korrelationsdesign och omfattade 125 vuxna deltagare (18–60 år). Datainsamlingen genomfördes via en webbaserad enkät som inkluderade ett mått på mindset, självskattningar av motivation, ansträngning och frustration, samt en kognitiv uppgift med möjlighet att frivilligt genomföra en extrauppgift. Data analyserades med logistisk och linjär regressionsanalys samt kompletterande gruppjämförelser och korrelationsanalyser. Resultaten indikerar att growth mindset inte predicerade huruvida en deltagare valde att genomföra en extrauppgift och inte heller förändring i motivation över tid. Däremot rapporterade deltagare med growth mindset högre initial motivation och högre grad av frustration. Det framkom även att frustration var positivt relaterad till prestation. Sammantaget indikerar resultaten att effekter av mindset i denna kontext främst kom till uttryck genom interna psykologiska processer snarare än genom observerbara beteendeval.

Människor reagerar på olika sätt när de ställs inför utmanande situationer. Enligt Dweck och Leggett (1988) har en del individer en tendens att tolka svårigheter som ett tecken på brister i den egna förmågan, medan andra istället ser det som en möjlighet att utvecklas. Forskning visar att det finns en nära koppling till individens reaktion på svårigheter och nivån av ansträngning, uthållighet och deras benägenheten att välja om de ska fortsätta med en uppgift (Dweck, 1999; Yeager & Dweck, 2012). Dweck (1999) visar i teorin om implicit syn på intelligens att individer tenderar att bedöma sina förmågor antingen som utvecklingsbara (growth mindset) eller som fasta egenskaper (fixed mindset). Personer med ett growth mindset tenderar att se utmaningar och ansträngning som inlärningstillfällen, med möjlighet att utveckla sina förmågor och arbeta mot nya mål. Personer som istället ser sina förmågor som oföränderliga, stabila och medfödda egenskaper har ett fixed mindset, vilket gör att de i större utsträckning undviker att ta sig an nya uppgifter och utmaningar med risk att misslyckas med uppgiften. Dessa grundantaganden har enligt teorin en påverkan på hur människor tolkar de utmaningar de möter, hur de reagerar vid motgångar och vilka mål de sätter upp i inlärningssituationer (Dweck, 1999).

En central faktor för ansträngning och uthållighet, och som delvis kan förklara hur individer med olika mindset hanterar utmaningar, är self-efficacy, vilket definieras som individens tilltro till sin förmåga att klara en uppgift (Bandura, 1977). Ett högre growth mindset kan bidra till starkare self-efficacy genom att svårigheter tolkas som möjlighet till utveckling, vilket ökar viljan att anstränga sig och fortsätta vid utmaningar. När individen ser svårigheter som hanterbara ökar sannolikheten att de fortsätter med en uppgift även om den kräver en större ansträngning (Bandura, 1977).

Bandura (1997) förklarar self-efficacy som en central drivkraft bakom individens handlingar. Bedömningen av den egna förmågan påverkar vilka möjliga konsekvenser individen föreställer sig, vilket i sin tur formar resultatförväntningarna. Self-efficacy kan därav vara den kausala länken mellan förmåga, beteende och resultat. Vidare menar Bandura att förväntningarna påverkas av kontexten. Positiva förväntningar ökar nivån av ansträngning och uthållighet medan negativa förväntningar kan hindra individen från att agera (Bandura 1997).

För att förstå hur synen på den egna förmågan och drivkraften bakom handlingar kan påverka beteende ger självbestämmandeteorin (SDT) en relevant förklaringsmodell (Deci & Ryan, 2000). Människors motivation drivs enligt SDT av tre psykologiska behov: autonomi, kompetens och tillhörighet. Autonomin handlar om känslan av självbestämmande genom att ens handlingar upplevs som självvalda och frivilliga. Autonomi är kopplat till självstyrd motivation, vilket kan öka individens villighet att ta sig an frivilliga uppgifter utan yttre krav. Kompetens beskrivs som en upplevelse av att klara av och ta sig an en uppgift och på så sätt utvecklas genom ansträngning. Upplevelsen av den egna kompetensen bidrar till en ökad motivation. Känslan av tillhörighet innebär att individen känner sig sedd, socialt accepterad och att de emotionellt kan knyta an till andra. Enligt Deci och Ryan (2000) är dessa tre faktorer grundläggande för människors utveckling, välmående och motivation. Dessa behov påverkar vilken typ av motivation som utvecklas (autonom vs kontrollerad). Autonom motivation är när beteendet styrs av egna mål och värderingar samtidigt som det upplevs som självvalt. Kontrollerad motivation handlar om när beteendet styrs av yttre krav, press eller belöningar. Intrinsisk motivation är en form av autonom motivation som är en grundläggande drivkraft för den psykiska utvecklingen. Autonom motivation ökar sannolikheten för att individen frivilligt ska engagera sig i ansträngande uppgifter. SDT kan ge en möjlig teoretisk och empiriskt förankrad förklaring till att en del individer frivilligt fortsätter med aktiviteter trots avsaknaden av yttre krav (Deci & Ryan, 2000).

Sammantaget kan mindset, self-efficacy och motivation ses som olika delar av en sammanhängande psykologisk process. Ett growth mindset påverkar hur individen tolkar den egna förmåga vilket kan stärka self-efficacy, som i sin tur är kopplat till uthållighet och en större benägenhet att anstränga sig (Bandura, 1977; Dweck & Leggett, 1988). I enlighet med SDT bidrar upplevd kompetens och autonomin till en inre motivation som kan öka chansen att individen frivilligt väljer att utföra en extrauppgift (Deci & Ryan, 2000). Dessa teorier skapar tillsammans en grund till att förstå varför personer med growth mindset kan vara mer benägna att välja att utföra en extrauppgift efter en kognitiv utmaning.

Tidigare forskning visar att det finns en koppling mellan growth mindset och ökad uthållighet, bättre återhämtning efter motgångar och större benägenhet att ta sig an utmaningar (Dweck & Leggett, 1988; Yeager & Dweck, 2012). Studier har även visat på ett samband mellan growth mindset och högre motivation vid svåra uppgifter (De Castella & Byrne, 2015).

Dweck och Leggett (1988) beskriver två grundläggande reaktionsmönster: lärandeorienterat (mastery-oriented) och hjälplöshetsorienterat (helpless) responssätt. Dessa förklarar hur individer reagerar på utmaningar och hur deras reaktioner påverkar deras ansträngning, mål och uthållighet. Individer med ett lärandeorienterat responssätt har en tendens att söka efter utmanande uppgifter och kan på ett mer effektivt sätt upprätthålla den strävan även vid misslyckanden. Det som kännetecknar ett hjälplöshetsorienterat responssätt är främst att individens oro kring att lyckas resulterar i ett undvikande av utmaningar, samt att de presterar sämre när de stöter på hinder. Ett intressant fynd är att båda grupperna initialt har en lika prestationsförmåga och att ett mönster av hjälplöshet likväl kan uppstå bland högpresterande individer. Dweck och Leggett (1988) menar att det istället handla om att en upplevd hjälplöshet resulterar i ett självsabotage, så som minskad ansträngning eller undvikandebeteende, där beteendet i sig bidrar till den försämrade prestationen. Vidare menar de att det olika responssätten beror på om individens mål är att sträva efter att prestera eller att lära sig något. Prestationsmål leder till hjälplöshet medans inlärningsmål leder till ett lärandeorienterat och uthålligt beteende. Individens mål formar i sin tur av implicit theories (mindset), där fixed mindset styr mot prestationsmål och growth mindset mot inlärningsmål (Dweck och Leggett, 1988).

Eftersom utmaningar är en naturlig del av livet är individens motståndskraft en central faktor för långsiktig utveckling (Yeager & Dweck, 2012).

Masten (2001) beskriver begreppet resiliens som en process där motståndskraft är en del av ett system som hjälper till att reglera och anpassa individens resurser i den givna kontexten. Forskningen belyser främst hur individer reglerar känslor och motivation i mötet med motgångar, snarare än om de väljer att utföra ytterligare handlingar. Individer som uppfattar intellektuella förmågor som utvecklingsbara tendera också att prestera bättre vid mer krävande uppgifter än de som ser förmågorna som fasta (Masten, 2001).

Resiliens bygger på skyddssystem som trygga relationer och naturliga förmågor som påverkar hur människor hanterar motgångar i vardagen. För att förstå varför vissa hanterar motgångar mer effektivt än andra har resiliensforskning undersökt hur både biologiska och sociala processer utvecklas och samspelar. Individer med growth mindset upplever i större utsträckning negativa känslor som hanterbara (Gál, 2025).

Utöver dessa emotionella och beteendemässiga aspekter har forskning visat att mindset även hänger samman med motivation i utmanande situationer. De Castella och Byrne (2015) menar att growth mindset är positivt relaterat till inre motivation, medan fixed mindset i högre grad leder till prestationsundvikande. Vidare beskriver de att motivation kan fungera som en länk mellan mindset och beteende, vilket delvis kan förklara hur growth mindset bidrar till ökat engagemang och uthållighet vid utmanande uppgifter genom högre inre motivation. De Castella och Byrnes reviderade version av Dwecks mindsetskala integrerar mått på både growth mindset och motivation i syfte att mer precist kunna förutsäga beteende vid krävande uppgifter. Den reviderade mindsetskalan citeras ofta i studier om motivation och uthållighet (De Castella och Byrne, 2015).

Motivation kan i samband med en uppgift ses som ett dynamiskt tillstånd som påverkas av individuella tolkningar och tidigare erfarenheter (Deci & Ryan, 2000). Enligt Yeager och Dweck (2012) har motivation en tendens att förändras beroende på hur en situation tolkas och hanteras (Yeager & Dweck, 2012).

Ackerman och Levontin (2024), framhåller att metakognition är en central komponent för att förstå hur individer reglerar sin tidsinvestering vid problemlösning. Metakognition syftar till den medvetna förmågan att övervaka och styra sina egna tankeprocesser, så som att reglera uppmärksamhet, impulser och val av strategier (Flavell, 1979). Ackerman och Levontin (2024) beskriver tidsreglering som en metakognitiv process där individen avgör när den mentala ansträngningen ska avslutas. Processen ses som ett resultat av en avvägning mellan förväntad framgång och den ansträngning som återstår för att slutföra en uppgift. Vidare menar författarna att growth mindset är kopplat till mer effektiv tidsreglering vid problemlösning, samt större flexibilitet i strategiskt tänkande. Sammantaget belyser Ackerman och Levontin (2024) hur mindset kan påverka individens sätt att angripa och reglera arbetet med uppgifter, utan att detta nödvändigtvis återspeglas i enkla eller grovt operationaliserade beteendemått.

Det sammantagna forskningsläget antyder att mindset påverkar hur individer hanterar utmaningar, reglerar sina känslor och upprätthåller motivation i krävande situationer. En central mekanism som kan förklara dessa skillnader är self-efficacy, det vill säga individens tilltro till den egen förmåga att klara av en uppgift (Bandura, 1977).

I en omfattande meta-analys (N = 28 217) visade Burnette et al. (2013) att self-efficacy spelar en central roll i självreglering och förmedlar sambandet mellan mindset, uthållighet och problemlösningsstrategier. Personer med growth mindset tenderade att uppvisa högre self-efficacy, större uthållighet och mer effektiva strategier vid svårare uppgifter Burnette et al., 2013).

Forskningen visar att mindset påverkar self-efficacy (Burnette et al., 2013), men för att få en djupare förståelse för vilka psykologiska behov som kan stödja eller hindra dessa

processer kan självbestämmandeteorin (SDT) ge ytterligare ett perspektiv (Deci & Ryan, 2000).

Tidigare forskning inom SDT har undersökt hur graden av behovstillfredsställelse påverkar individens uthållighet och beteendeval. Namaziandost et al. (2025) visar att de tre grundläggande behoven enligt SDT – autonomi, kompetens och tillhörighet är centrala för motivationen, särskilt i situationer som kräver lärande och kognitiv ansträngning. Studien visade att autonom motivation var starkt kopplad till högre engagemang, uthållighet och välbefinnande, medan kontrollerad motivation förknippades med undvikandestrategier och lägre uthållighet. Upplevelsen av kompetens hade stor betydelse för individens ansträngning och benägenhet att fortsätta med en uppgift även när den upplevdes som kognitivt krävande (Namaziandost et al., 2025). Dessa fynd pekar på att motivationskvalitet enligt SDT kan bidra till att förklara hur mindset påverkar viljan att genomföra en frivillig extrauppgift.

Trots att tidigare forskning indikerar att mindset kan kopplas till motivation, self-efficacy och uthållighet i utmanande situationer (Burnette et al., 2013; Yeager & Dweck, 2012), är det mindre utforskat hur mindset påverkar viljan att frivilligt ta sig an ytterligare uppgifter efter en kognitiv ansträngning. Forskningen har framförallt fokuserat på prestation vid obligatoriska uppgifter och inte hantering av frivilliga uppgifter vid kognitiva utmaningar hos vuxna (Burnette et al., 2013; Yeager & Dweck, 2012; Sisk et al., 2018). Nyare metaanalyser kring mindset indikerar att forskningen främst har fokuserat på barn och ungdomars akademiska prestationer (Macnamara & Burgoyne, 2023; Platte, Xu, & de Groot, 2025). Avsaknaden av studier som undersöker om growth mindset kan förutsäga valet att genomföra en frivillig extrauppgift hos den vuxna populationen motiverar behovet av att undersöka om ett sådant samband föreligger.

Mot bakgrund av tidigare forskning, som i huvudsak fokuserat på prestation vid obligatoriska uppgifter hos barn och ungdomar, var således syftet med den aktuella studien att undersöka om en mer förändringsbenägen syn på den egna tankeförmågan (growth mindset) förutsäger en högre grad av frivilligt genomförande av en valfri uppgift efter en genomförd kognitiv utmaning hos vuxna.

Således formulerades en huvudhypotes (H1) om sambandet mellan growth mindset och valet att utföra en frivillig extrauppgift efter en kognitiv uppgift hos vuxna individer. Utöver huvudhypotesen undersöks även två sekundära hypoteser (H2-H3) som berör hur motivation förändras och påverkar beteenden över tid.

H1: Högre grad av growth mindset ökar sannolikheten att deltagaren väljer att genomföra en frivillig extrauppgift efter en kognitiv uppgift.
H2: Högre poäng på growth mindset-skalan förutsäger positiv förändring i motivationspoäng från före till efter den kognitiva uppgiften.
H3: Sambandet mellan mindset och extrauppgiften kan delvis medieras av högre motivation.

Metod

Studien är en icke-experimentell korrelationsdesign med prediktiv inriktning. Variablerna har undersökts utifrån naturligt förekommande variationer i deltagarnas självrapporterade svar avseende mindset, beteende (val av extrauppgift) och motivation. Enkäten genomfördes på svenska.

Deltagare

Studien inkluderade vuxna individer från 18 års ålder och uppåt, oavsett kön, med tillräckliga kunskaper i svenska för att kunna förstå och besvara enkätfrågorna. Totalt påbörjade 175 personer sitt deltagande i studien. Av dessa exkluderades 49 deltagare, varav två på grund av ålder (<18 år) och 47 på grund av ofullständiga svar. Efter exklusionen blev det total 125 deltagare som är med i analysen.

Material

Enkäten byggde på väletablerade psykologiska mätinstrument samt en egenkomponerad kognitiv uppgift i form av 8 enkla matematiska uppgifter med fyra svarsalternativ per uppgift. Deltagarna har haft möjlighet att välja till 5 extra matematiska uppgifter som var på en liten högre nivå, för att höja sin totala poäng. De matematiska uppgifterna syftade till att skapa en kognitiv kontext och inte för att mäta deltagarnas matematiska prestation. Mot denna bakgrund var avsikten med den kognitiva uppgiften att undersöka om deltagarna, efter att de genomfört uppgiften, var villiga att välja ytterligare en frivillig extrauppgift. Uppgiften var därmed inte avsedd att upplevas som särskilt stimulerande. Uppgifternas svårighetsgrad hölls därför relativt låg, eftersom fokus låg på beteendevalet snarare än på prestation i uppgiften.

Samma enkätupplägg genomfördes inledningsvis i en pilotstudie där de matematiska uppgifterna inkluderades. Syftet med pilotstudien var att undersöka enkätens funktion, tekniska genomförande och tydlighet. Då inga ändringar gjordes av procedur eller material inkluderades pilotdeltagarna i den slutgiltiga analysen.

Deltagarna informerades om möjligheten att få högre totalpoäng om de valde att genomföra den frivilliga extrauppgiften. Syftet med denna formulering var att skapa ett situationsbundet incitament som motiverade deltagarna att ta ställning till om de ville genomföra ytterligare en uppgift. Poängen bör tolkas som ett kontextbundet motivationsinslag och fungerade inte som en extern belöning. Utöver informationen om höjda poäng informerades deltagarna om att extrauppgifterna var på en något högre nivå. Den nivåskillnad fungerade snarare som en subjektiv signal om ökad ansträngning än som en objektiv manipulation av uppgifternas svårighetsgrad. Avsikten var inte att skapa en mer krävande uppgift, utan att etablera en meningsfull valsituation.

Mätningen av growth och fixed mindset har gjorts med den reviderade versionen av Implicit Theories of Intelligence (Self-Theory) av De Castella & Byrne, (2015) *se bilaga 1*, som baseras på Dweck, (1999), och består av 8 frågor. Skattningsformuläret översattes från engelska till svenska och därefter översattes den svenska versionen tillbaka till engelska av en oberoende person. Den innehållsmässiga överensstämmelsen mellan originalversionen och den bakåteröversatta versionen granskades av författaren. Ordet intelligens har genomgående bytts ut i enkäten till tankeförmåga för att minska risken för att begreppet skulle upplevas som stigmatiserande och värderande. Deltagarna informerades inte om denna begreppsliga ersättning, då detta bedömdes kunna påverka deltagarnas vilja att delta samt deras tolkning av frågorna.

Motivation, ansträngning och frustration har mätts med hjälp av delskalor från Intrinsic Motivation Inventory (IMI) (Ryan et al., 1983). Alla skattningsskalor har mätts på en 6-gradig likertskala. Mindset skattades med åtta påståenden (1 = instämmer helt, 6 = instämmer inte alls). Growth-formulerade items (5–8) reverse-kodades ($x' = 7 - x$) så att högre värden indikerar mer growth mindset, och ett medelvärdesindex beräknades. Utöver de variabler som ingick i huvudanalysen innehöll enkäten även ytterligare självskattningar samt bakgrundsfrågor. Syftet med att inkludera dessa moment i enkäten var att få en bredare bild av

deltagarnas upplevelser och möjliggöra explorativa analyser. Samtliga enkätmoment redovisas i bilaga 1–3.

Tillvägagångssätt

Datainsamlingen genomfördes med hjälp av en anonym onlineenkät som skapades och administrerades via Qualtrics (2025). Den uppskattade tiden att besvara enkäten var runt 7 minuter. Information och en QR kod länkad till enkäten har spridits via flygblad som placerats ut på Göteborgs universitet och i lunchrum på några större företag där bekanta arbetar. Enkäten publicerades även i form av ett personligt inlägg via sociala medier, inklusive Facebook (privat och grupper), Instagram och Linkedin. Därtill delades enkäten i relevanta diskussionsforum på Reddit i syfte att nå en bredare grupp potentiella deltagare.

Etik

Studien följde Vetenskapsrådets (2017) forskningsetiska riktlinjer. Etiska aspekter har följts enligt GU riktlinjer och en etikdeklaration fylldes i tillsammans med handledare enligt Göteborgs universitets krav. Information har lämnats till deltagaren och samtycke har inhämtats som krav för att kunna delta i studien, se bilaga 2. Deltagaren informerades om att medverkan var frivillig och när som helst kunde avbrytas utan att någon anledning behövde uppges. Deltagandet var helt anonymt och insamlad data kunde inte spåras tillbaka till enskilda deltagare.

Dataanalys

Datainsamlingen exporterades till SPSS-format och analyserades i JASP (version 0.95.4). För att pröva hypoteserna genomfördes två typer av regressionsanalyser. I de hypotesprövande analyserna användes growth mindset som oberoende variabel, operationaliserad som ett kontinuerligt medelvärdesindex. Valet att genomföra den frivilliga extrauppgiften utgjorde en kategorisk beroende variabel (ja/nej) och analyserades med en logistisk regressionsanalys, för att undersöka om growth mindset predicerade deltagarnas villighet att genomföra den frivilliga extrauppgiften (H1). En linjär regressionsanalys genomfördes för att undersöka om growth mindset predicerade förändring i motivation från före till efter den kognitiva uppgiften (H2). Förändringen i motivation från före till efter den kognitiva uppgiften analyserades som kontinuerlig beroende variabel. Gruppjämförelser i den explorativa analysen kategoriserade mindset genom en medianuppdelning i två grupper. Därefter genomfördes en visuell kontroll av residualplots, histogram och Q–Q-plot för den linjära regressionen.

Motivation, ansträngning och frustration operationaliserades vardera som separata sammanvägda index för att öka reliabiliteten i respektive mätning. Som ett stöd genomfördes en explorativ faktoranalys för att undersöka items samvariation, vilket indikerade en faktorstruktur som i huvudsak överensstämde med de teoretiskt definierade index. De fortsatta analyserna baserades därför på dessa teoretiskt definierade index, vilka behandlades som kontinuerliga variabler. Frustration mättes genom självskattningsfrågor där deltagarna angav graden av upplevd frustration i samband med den kognitiva uppgiften.

En teoretisk poweranalys baserades på rekommendationer från Cohen (1988) för att uppskatta antal deltagare till denna studie samt tidigare meta-analyser inom området (Burnette et al., 2013; Sisk et al., 2018). En regressionsmodell med två prediktorer (mindset

och motivation), signifikansnivå α = .05, medelstor effekt ($f^2 = 0.15$), och power 0.80 uppskattades det att det krävs cirka 68 deltagare. Det slutgiltiga urvalet (n=125), översteg riktvärdet.

Resultat

Följande resultat redovisar relationen mellan growth mindset, motivation och frivilligt genomförande av en extrauppgift hos vuxna.

Deskriptiv statistik

Totalt deltog 125 individer (18–60 år) Enligt frekvensfördelningen (Tabell 1) återfanns majoriteten av deltagarna inom åldersspannet 21–49 år.

Tabell 1

Antal respondenter (N), procent (%)

Åldersgrupp	*N*	*%*
18–20	11	8.8
21–29	45	36.0
30–39	27	21.6
40–49	29	23.2
50–59	9	7.2
60+	4	3.2
Totalt	125	100

Könsfördelningen redovisas i Tabell 2.

Tabell 2

Antal respondenter (N), procent (%)

Kön	*N*	*%*
Kvinnor	70	56.0
Män	54	43.2
Icke-binär	1	0.8
Total	125	100

Deskriptiva analys för medelvärde och standardavvikelse för variablerna mindset och motivation (se Tabell 3).

Tabell 3

Antal respondenter (N), medelvärde (M), standardavvikelse (SD) och median (Md) avseende mindsetskala och motivation.

Variabel	*N*	*M*	*SD*	*Md*
Mindset	125	4.74	0.64	5.00
Motivation	125	2.12	0.76	2.00

Mindset-skalans interna konsistens bedömdes med hjälp av Cronbachs alfakoefficient vilken estimerades till 0.85. Alfavärden i spannet 0.8–0.9 anses indikera hög reliabilitet emedan värden mellan 0.7 och 0.8 antyder acceptabel reliabilitet (Taber, 2018).

Deltagarna delades in i två grupper för att kategoriskt kunna analysera mindset-skalan baserat på medianvärdet (mediansplit). Deltagare med värden under medianen klassificerades som fixed mindset (N=84) och de med värden över medianen som growth mindset (N=41).

Huvudresultat

Hypotes 1: Growth mindset och val av extrauppgift testades med hjälp av binär logistisk regression för att se om ett högre growth mindset ökar sannolikheten att välja en frivillig extrauppgift. Totalpoängen för mindset analyserades som oberoende variabel och val av extrauppgift kategoriserades efter ja eller nej och analyserades som beroende variabel. Resultatet antyder att det inte fanns någon signifikant skillnad mellan grupperna, $\chi^2(1) = 0.157$, $p = .692$. (McFadden $R^2 = .001$; Nagelkerke $R^2 = .002$).

En högre mindsetpoäng predicerade inte val av extrauppgift, $B = –0.159$, $SE = 0.405$, Wald(1) = 0.153, $p = .695$. Oddskvoten var OR = 0.85, 95 % CI [0.53, 2.59]. Detta innebär att en högre grad av growth mindset inte ökade sannolikheten för att välja den frivilliga extrauppgiften. Hypotesen prövades med binär logistisk regression, vilket var anpassat till variabelns dikotoma utformning. Resultatet gav inget stöd för H1.

Hypotes 2: Sambandet mellan growth mindset och förändring i motivation testades med en linjär regression, där förändring i motivation från före till efter den kognitiva uppgiften användes som beroende variabel och mindsetpoäng som prediktor. Antaganden för linjär regression kontrollerades genom visuell inspektion av residualplots, histogram och Q–Q-plot. Normalitet, linearitet och homoskedasticitet bedömdes vara tillräckligt uppfyllda för att regressionen skulle vara metodologiskt motiverad. Modellen förklarade 2.6 % av variansen, $R^2 = .026$, justerat $R^2 = –.018$, och regressionsmodellen var inte signifikant, F (1, 123) = 3.30, $p = .072$. Mindsetscore var inte en signifikant prediktor för förändring i motivation, $B = –0.366$, $SE = 0.201$, $\beta = –.162$, t (123) = –1.82, $p = .072$, med ett 95 % konfidensintervall från –0.764 till 0.033. Sammantaget fick H2 inget stöd, då mindsetnivåer inte visade något samband med förändringen i motivation före och efter den kognitiva uppgiften.

Hypotes 3 avsåg att undersöka om motivation medierade sambandet mellan mindset och beteendet att välja en frivillig extrauppgift. Eftersom analyserna för H1 och H2 inte visade några signifikanta samband uppfylldes inte de statistiska förutsättningarna för att genomföra en mediationsanalys. H3 testades därför inte.

Explorativ analys

Utöver de hypotesprövande analyserna genomfördes ytterligare analyser. För hela urvalet analyserades förändring i motivation från före till efter den kognitiva uppgiften med hjälp av ett parat t-test. Resultatet visade en signifikant minskning i motivation efter uppgiften, t (124) = 15.83, p <.001, $d = 1.42$. Motivation var högre före uppgiften ($M = 4.15$, $SD = 1.14$) jämfört med efter uppgiften ($M = 2.12$, $SD = 0.76$).

Därefter undersöktes om det fanns skillnader mellan mindset-grupperna i motivation före respektive efter den kognitiva uppgiften med hjälp av oberoende t-test. Resultatet visade att deltagare med growth mindset rapporterade signifikant högre motivation före uppgiften jämfört med deltagare med fixed mindset, t (123) = −2.69, $p = .008$, $d = 0.51$. Däremot fanns det ingen signifikant skillnad mellan grupperna i motivation efter den kognitiva uppgiften, t (123) = 1.28, $p = .210$.

Vidare undersöktes skillnader mellan mindset-grupperna i upplevd frustration med hjälp av ett oberoende t-test. Resultatet visade en signifikant högre nivå av rapporterad frustration bland deltagarna med growth mindset jämfört med deltagare med fixed mindset, t (123) = −2.08, p = .040, d = 0.40. Medelvärdet för frustration var högre i growth mindset-gruppen (M = 3.50, SD = 0.63) än för deltagare med fixed mindset, (M = 3.23, SD = 0.72).

Utöver dessa gruppjämförelser genomfördes även Pearsons korrelationsanalyser för att undersöka styrka och riktning i sambanden mellan mindset, motivation, frustration och prestation i hela urvalet. Resultatet visade ett svagt positivt samband mellan growth mindset och upplevd frustration, r (123) = .19, p = .030. Det visade även på ett måttligt positivt samband mellan frustration och prestation, r (122) = .36, p <.001. Antalet observationer för prestationsvariabeln var något lägre till följd av bortfall. Inga övriga signifikanta samband observerades (se Tabell 4).

Tabell 4

Antal respondenter (N), medelvärde (M) och standardavvikelse (SD) avseende mindset, motivation före och efter, frustration och prestation.

Variabel	*N*	*M*	*SD*	1	2	3	4	5
1. Mindset	125	4.74	0.64	—				
2. Motivation före	125	4.15	1.14	.16	—			
3. Motivation efter	125	2.12	0.76	−.06	−.10	—		
4. Frustration	125	3.32	0.70	.19*	.05	−.02	—	
5. Prestation	124	15.01	3.76	−.03	−.03	−.13	.36***	—

Not. *N = 124–125. Pearsons korrelationer redovisas. 95 % konfidensintervall (KI) för samtliga korrelationer var: mindset–motivation före [−0.01, 0.33], mindset–motivation efter [−0.24, 0.12], mindset–frustration [0.02, 0.36], mindset–prestation [−0.20, 0.15], motivation före–motivation efter [−0.27, 0.07], motivation före–frustration [−0.13, 0.22], motivation före–prestation [−0.20, 0.15], motivation efter–frustration [−0.19, 0.16], motivation efter–prestation [−0.30, 0.04] samt frustration–prestation [0.20, 0.51]. p ≤ .05*, p ≤ .01**, p ≤ .001***.*

Diskussion

Syftet med den aktuella studien var att undersöka om en mer förändringsbenägen syn på den egna tankeförmågan (growth mindset) kunde förutsäga deltagarens intresse av att frivilligt ta sig an en extrauppgift efter en tidigare genomförd kognitiv uppgift i form av enklare huvudräkning, samt hur mindset relaterade till förändring i motivation. Resultatet indikerar att growth mindset inte var relaterat till vare sig valet att utföra den frivilliga extrauppgiften eller förändring i motivation över tid. De primära hypoteserna fick därav inget stöd. Avsaknaden av ett signifikant samband mellan mindset och motivation resulterade i att förutsättningarna för att testa hypotesen om motivation som medierande mekanism inte var uppfylld. Den frivilliga extrauppgiften användes som beroende variabel och kan vara ett möjligt skäl till att H1 inte fick stöd. Ett binärt val kan vara ett för grovt mått och därav begränsa informationen om hur uppgiften faktiskt har hanterats. Det är möjligt att den föreliggande studien inte fullt ut fångade gradskillnader i ansträngning, uthållighet och engagemang. Analysvalet var metodologiskt korrekt, även om måttet kan ha haft begränsad känslighet för hur mindset tar sig uttryck i den aktuella kontexten. Detta utgör en metodologisk begränsning och bör beaktas vid tolkning av H1.

Trots avsaknaden av stöd för H1 och H2 bidrog de sekundära analyserna till flera potentiellt betydelsefulla fynd. Det fanns en signifikant skillnad mellan grupperna i motivation före den kognitiva uppgiften, där gruppen med growth mindset hade högre motivation i förhållande till gruppen med fixed mindset. Analyser av motivation efter uppgiften var dock inte signifikant då motivationen sjönk hos deltagare med growth mindset. Det framkom även att deltagarna med growth mindset rapporterade en högre nivå av upplevde frustration. Analyserna visade även ett positivt samband mellan frustration och prestation. Sammantaget tyder resultaten på att growth mindset i denna studie i högre grad var relaterat till subjektiva upplevelser under utförande av uppgiften än till faktiska beteendeval.

Tidigare forskning har ofta kopplat growth mindset till ökad uthållighet och en större benägenhet att ta sig an utmaningar (Dweck, 1999; Dweck & Leggett, 1988). Trots detta visade den föreliggande studien inga signifikanta samband mellan mindset och valet att genomföra en frivillig extrauppgift. I linje med tidigare forskning kan detta resultat tolkas som en begränsning i hur beteende mäts vid studie av samband mellan mindset och beteende - särskilt när beteendet operationaliseras som ett binärt val (Sisk et al., 2018).

Ett binärt beteendemått kan ha begränsad känslighet för gradskillnader i engagemang, ansträngning och uthållighet, då det endast fångar upp om ett beteende genomförs eller inte (Burnette et al., 2023). Detta innebär att flera bakomliggande processer som är teoretiskt relevanta för growth mindset kan förbli oupptäckta. I den föreliggande studien jämfördes grupper med growth respektive fixed mindset efter den kognitiva uppgiften, vilket möjliggjorde en kategorisk analys men samtidigt kan ha begränsat möjligheten att fånga mer nyanserade beteendemässiga skillnader.

Tidigare forskning har visat att effekter av growth mindset på beteendemått ofta är små och starkt beroende av kontext, genomförande och mätinstrument (Burnette et al., 2023). Meta-analyser indikerar även att interventioner som syftar till att påverka mindset kräver hög implementeringstrohet, anpassning till kontext och upprepade insatser över tid för att ge mätbara effekter. Mot denna bakgrund är det möjligt att ett enstaka beteendeval, såsom valet att genomföra en frivillig extrauppgift, är ett alltför grovt mått för att fånga hur individer med olika mindset förhåller sig till utmaningar. Detta resultat talar för att skillnader mellan mindsetgrupper i större utsträckning kan komma till uttryck i hur uppgifter angrips och bearbetas, snarare än i om de genomförs eller inte.

Resultaten i denna studie indikerar att skillnader mellan growth och fixed mindset i större utsträckning kan komma till uttryck i interna psykologiska processer än i enskilda beteendeval. Frivilliga beteendeval kan vara särskilt svårt att tolka hos vuxna individer, då de ofta påverkas av metakognitiva bedömningar av tid, ansträngning och upplevd relevans snarare än av motivation i sig (Ackerman & Levontin, 2024). Den förväntade framgången vägs kontinuerligt mot återstående ansträngning, vilket kan förklara valet att avsluta en uppgift utan att det nödvändigtvis beror på låg motivation eller bristande engagemang (Ackerman & Levontin, 2024). Mot denna bakgrund är det möjligt att eventuella skillnaden mellan growth respektive fixed mindset i första hand tar sig i uttryck i hur uppgiften angrips och regleras, snarare än i valet att fortsätta med ytterligare en uppgift.

Ytterligare en aspekt som kan påverka valet att utföra en extrauppgift kan förklaras med ett lärandeorienterat och ett hjälplöshetsorienterat responssätt. Lärandeorienterat och ett hjälplöshetsorienterat responssätt beskriver hur individer reagerar på utmaningar beroende på vilka mål som aktiveras (Dweck och Leggett, 1988). Individer med ett lärandeorienterat responssätt lägger större fokus på utveckling och processer, medan individer med ett hjälplöshetsorienterat responssätt i högre grad ägnar sig åt undvikandebeteenden och upplever oro för att misslyckas (Dweck och Leggett, 1988). Med anledning av detta kan avsaknaden av skillnader mellan grupperna i valet av att genomföra en extrauppgift förstås som att responssätt främst påverkade hur uppgiften hanterades och inte själva genomförandet.

Tidigare forskning har visat ett samband mellan growth mindset och högre motivation (Dweck, 1999; Dweck & Leggett, 1988). Resultaten i denna studie visade dock att mindset inte predicerade förändringen i motivation från före till efter den kognitiva uppgiften. Däremot observerades en signifikant minskning av motivation efter uppgiften i hela urvalet. Utifrån SDT (självbestämmandeteorin) kan detta tolkas som att deltagarnas upplevelse av kompetens påverkades av uppgiftens genomförande, vilket i sin tur kan ha bidragit till den observerade motivationsminskningen, oberoende av individens mindset (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2018).

Motivation är enligt SDT ett dynamiskt och situationskänsligt tillstånd som påverkas av hur individen uppfattar den specifika kontexten (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2018). Det behöver därmed inte vara så att individer med ett mer utpräglat growth mindset per automatik uppvisar en starkare motivation. Det kan heller inte antas att motivation nödvändigtvis bibehålls när uppgiften upplevs som kognitivt krävande eller när individens upplevelse av kompetens utmanas (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2018). Att motivationen minskade efter uppgiften i hela urvalet kan därför förstås som ett uttryck för situationens påverkan på motivationen, snarare än som ett resultat som motsäger mindset teorin.

Vidare är det relevant att skilja mellan initial motivation och uthållighet över tid. Individer med growth mindset kan till en början närma sig uppgifter med hög motivation och engagemang, men detta innebär inte per automatik att motivationen förblir stabil genom hela uppgiftsförloppet (Yeager & Dweck, 2012). Snarare kan ett högre initialt engagemang innebära en större känslighet för upplevda svårigheter (Deci & Ryan, 2000). I de fall där uppgiften inte motsvarar individens förväntningar kan detta leda till en mer påtaglig motivationsförändring över tid. I detta avseende kan motivationsutvecklingen i större utsträckning relateras till situationella faktorer och den aktuella upplevelsen av kompetens, snarare än till mindset som ett stabilt individuellt förhållningssätt till utmaningar (Deci & Ryan, 2000).

Den kognitiva karaktären i den aktuella studien kan ha utgjort ytterligare en faktor som påverkade motivationsutvecklingen. Upplevelsen av kompetens och intellektuell stimulans är enligt SDT central för att upprätthålla motivation, särskilt vid kognitiva uppgifter (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2018). Om en uppgift upplevs som alltför enkel eller inte tillräckligt intellektuellt utmanande kan detta leda till en minskad upplevelse av meningsfullhet, vilket i sin tur kan påverka motivationen negativt. En metodologisk begränsning i den aktuella studien är att svårighetsgraden för de kognitiva uppgifterna inte pilottestades specifikt. Även om uppgifternas avsikt inte var att vara kognitivt krävande, kan variationer i hur svårighetsgraden uppfattades inte uteslutas. Sammantaget kan detta ha påverkat graden av meningsfullhet och motivation hos deltagarna.

Matematik som uppgiftsdomän kan dessutom i sig aktivera osäkerhet kring den egna kompetensen hos vissa individer redan innan uppgiften påbörjas. Forskning har visat att högre nivåer av matematikångest är kopplade till lägre upplevd kontroll och lägre förväntad framgång, vilket kan påverka motivationsnivåer inom den matematiska domänen (Pollack et al., 2021). Mot denna bakgrund är det möjligt att vissa deltagare initialt tvivlade på sin förmåga, men efter att ha genomfört uppgiften upplevde den som mindre intellektuellt krävande eller så var de för lätta än förväntat. En sådan diskrepans mellan förväntad och faktisk svårighetsgrad kan ha bidragit till den observerade motivationsminskningen, oberoende av individens mindset.

Det är viktigt att betona att syftet med den kognitiva uppgiften i den aktuella studien inte hade som avsikt att upplevas som lustfylld och stimulerande, utan att se om deltagarna frivilligt valde att fortsätta med enkäten trots avsaknaden av belöning. Valet av att genomföra extrauppgiften kan i detta avseende ses som ett uttryck för nyfikenhet, uthållighet eller ett driv att slutföra processen. Detta är särskilt relevant för tolkningen av resultaten, särskilt i relation till motivationens förändring över tid bland deltagare med growth mindset.

Self-efficacy har beskrevs som en central mekanism där mindset kan påverka ansträngning, uthållighet och beteende vid utmanande uppgifter (Bandura, 1977; Burnette et al., 2013). I den aktuella studien undersöktes dock inte self-efficacy som en separat variabel. Det är möjligt att avsaknaden av sambandet mellan mindset och val att utföra en extrauppgift kan förklaras av att self-efficacy inte mättes explicit. Även om det inte fanns ett observerbart beteendeval är det ändå möjligt att deltagare med growth mindset kan ha upplevt en högre tilltro till den egna förmågan. Utifrån detta avseende är det möjligt att mindset har påverkat hanteringen och upplevelsen av uppgiften och inte om deltagaren valde att fortsätta med ytterligare en uppgift.

Resiliens har beskrivits som en dynamisk process där individen anpassar sig till motgångar genom affektreglering och fortsatt engagemang (Masten, 2001). Mot denna bakgrund framstår det som betydelsefullt att deltagare med growth mindset rapporterade en högre grad av frustration, samtidigt som frustration var positivt relaterad till prestation. Detta kan indikera att frustration i denna studie i första hand var kopplad till engagemang i uppgiften, snarare än att utgöra ett uttryck för misslyckande.

Det är inte nödvändigtvis så att frustration behöver tolkas som ett tecken på låg motivation eller ett bristande engagemang hos deltagaren. I den föreliggande studien, där de kognitiva uppgifterna var relativt enkla, kan den rapporterade frustrationen snarare spegla deltagarnas subjektiva upplevelse av uppgiften än objektiv kognitiv belastning. Uppgiften i sig kan ha upplevts som meningsfull även om den gav upphov till viss frustration. I linje med detta kan frustration i föreliggande studie förstås som ett uttryck för fortsatt uthållighet och ansträngning, snarare än en indikation på att deltagare med growth mindset tappat motivationen. Detta överensstämmer med resiliensforskningens syn på anpassning till motgångar som en dynamisk process, där affektreglering och fortsatt engagemang utgör centrala komponenter (Masten, 2001). Utifrån detta perspektiv kan negativa känslor betraktas som hanterbara upplevelser som integreras i ett målinriktat beteende.

Utöver teoretiska tolkningar finns även metodologiska aspekter som kan ha påverkat resultaten. Motivation, ansträngning och frustration analyserades som sammanvägda index och inte som enskilda items. Tillvägagångsättet bidrar till en ökad reliabilitet men samtidigt kan de ha minskat möjligheten att identifiera en mer nyanserad bild av sambanden mellan specifika aspekter av respektive konstruktion. Vidare baserades urvalet delvis på ett bekvämlighetsurval, vilket kan ha påverkat resultatens generaliserbarhet. Det är möjligt att deltagare som valde att delta i studien i högre grad var motiverade eller intresserade av kognitiva uppgifter, vilket kan ha bidragit till begränsad variation i centrala variabler.

Förutom de metodologiska överväganden kring hur studiens variabler operationaliserades är det rimligt att reflektera kring enkätens omfattning och avgränsningar, liksom uppgifternas svårighetsgrad och typ. Tidigare forskning har visat att matematikrelaterade uppgifter kan framkalla negativa responser hos vissa individer, även vid lättare uppgifter och oavsett prestationsnivå (Shimizu, 2025). Enkäten i den aktuella studien omfattade även variabler som inte inkluderades i de slutliga analyserna. Syftet med den insamlade datan var att möjliggöra potentiella explorativa analyser samt att kunna utföra en bredare kartläggning av deltagarna. Föreliggande studie valde dock att fokusera på de variabler som hade en direkt koppling till studiens syfte och hypoteser. Detta för att undvika en allt för spretig analys och minska risken för slumpmässiga fynd.

Framtida forskning kan därför med fördel fokusera på att undersöka dessa processer mer direkt genom experimentella designupplägg. Exempelvis kan studier utformas så att deltagarna slumpmässigt randomiseras till olika grupper där både uppgiftens struktur och tillgången till strategiska val manipuleras. Genom att använda mer finfördelade och processnära mått, såsom strategival, tidsinvestering och självreglering över tid, kan framtida

studier bidra till en mer nyanserad förståelse av hur mindset relaterar till beteende hos den vuxna populationer.

Sammanfattningsvis bidrar denna studie till mindsetforskningen genom att belysa hur skillnader mellan growth och fixed mindset hos vuxna i större utsträckning tycks relaterade till interna psykologiska processer än till faktiska beteendeval. Även om binära beteendemått inte gav stöd för skillnader mellan grupperna, visar resultaten att motivation, frustration och engagemang har en central betydelse för hur individer hanterar kognitiva utmaningar. Sammantaget pekar studien på vikten av både metodologiska överväganden och mer processinriktade angreppssätt för att förstå mindseteffekter.

Referenser

Ackerman, R., & Levontin, L. (2024). Mindset effects on the regulation of thinking time in problem-solving. Thinking & Reasoning, 30(3), 479–508. https://doi.org/10.1080/13546783.2023.2259550

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84(2), 191–215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Bandura, A. (2012). Self-efficacy: The exercise of control (12th ed.). Freeman.

Burnette, J. L., Billingsley, J., Banks, G. C., Knouse, L. E., Hoyt, C. L., Pollack, J. M., & Simon, S. (2023). A systematic review and meta-analysis of growth mindset interventions: For whom, how, and why might such interventions work? Psychological Bulletin, 149(3–4), 174–205. https://doi.org/10.1037/bul0000368

Burnette, J. L., O'Boyle, E. H., VanEpps, E. M., Pollack, J. M., & Finkel, E. J. (2013). Mind-sets matter: A meta-analytic review of implicit theories and self-regulation. Psychological Bulletin, 139(3), 655–701. https://doi.org/10.1037/a0029531

Chen, P., Teo, Q. K., Foo, D. X. Y., Jiang, Y., Sun, L., Ong, X. L., Neo, D., Pereira, D. J. H., Tan, B., Chua, K. Q., Gan, J. X. F., & Ong, D. C. (2025). A strategic mindset predicts and promotes effective learning and academic performance. NPJ Science of Learning, 10(1), Article 74. https://doi.org/10.1038/s41539-025-00367-6

De Castella, K., & Byrne, D. (2015). My intelligence may be more malleable than yours: The revised implicit theories of intelligence (self-theory) scale is a better predictor of achievement, motivation, and student disengagement. European Journal of Psychology of Education, 30(3), 245–267. https://doi.org/10.1007/s10212-015-0244-y

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Dweck, C. S. (1999). Self-theories: Their role in motivation, personality, and development. Psychology Press.

Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. Psychological Review, 95(2), 256–273. https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. American Psychologist, 34(10), 906–911. https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906

Gál, É. (2025). Intelligence mindset, self-esteem, emotions, and unconditional self-acceptance during achievement-related difficulties. Psychology in the Schools, 62(3), 908–919. https://doi.org/10.1002/pits.23364

Macnamara, B. N., & Burgoyne, A. P. (2023). Do growth mindset interventions impact students' academic achievement? A systematic review and meta-analysis with recommendations for best practices. Psychological Bulletin, 149(3–4), 133–173. https://doi.org/10.1037/bul0000352

Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. American Psychologist, 56(3), 227–238. https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227

Namaziandost, E., Rezai, A., Kargar Behbahani, H., & Heydarnejad, T. (2025). Role of academic emotion regulation and self-compassion in EFL learners' academic motivation, growth mindset, and psychological wellness: Insights from self-determination theory. Psychological Studies, 70(1), 84–101. https://doi.org/10.1007/s12646-024-00817-y

Platte, D., Xu, K. M., & De Groot, R. H. M. (2025). The effect of fostering a growth mindset in primary school children: Does intervention approach matter? Education Sciences, 15(3), Article 327. https://doi.org/10.3390/educsci15030327

Qualtrics International Inc. (2025). Qualtrics [Computer software]. https://www.qualtrics.com

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 54–67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2018). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. The Guilford Press.

Ryan, R. M., Mims, V., & Koestner, R. (1983). Relation of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation theory. Journal of Personality and Social Psychology, 45(4), 736–750. https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.4.736

Shimizu, Y. (2025). Relation between mathematics self-efficacy, mathematics anxiety, behavioural engagement, and mathematics achievement in Japan. Psychology International, 7(2), Article 36. https://doi.org/10.3390/psycholint7020036

Sisk, V. F., Burgoyne, A. P., Sun, J., Butler, J. L., & Macnamara, B. N. (2018). To what extent and under which circumstances are growth mind-sets important to academic achievement? Two meta-analyses. Psychological Science, 29(4), 549–571. https://doi.org/10.1177/0956797617739704

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. Research in Science Education, 48(6), 1273–1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Vetenskapsrådet. (2017). God forskningssed. Vetenskapsrådet. https://www.vr.se

Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. Educational Psychologist, 47(4), 302–314. https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805

Zhang, J., Wang, F., & King, R. B. (2025). Beyond intelligence: Exploring the role of growth mindsets in the domain of social–emotional skills. British Journal of Educational Psychology. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/bjep.70037

Bilaga 1

Översättning av Implicit Theories of Intelligence (Self-Theory)

(Reviderad version av De Castella & Byrne, 2015, baserad på Dweck, 1999)

Instruktioner: Följande frågor syftar till att utforska om du ser din tankeförmåga som påverkbar. Det finns inga rätt eller fel svar. Vi är endast intresserade av just din uppfattning.

Läs varje påstående och ange i vilken grad du håller med genom att välja ett av följande alternativ.

(1 = Instämmer helt, 6 = Instämmer inte alls)

Fasta uppfattningar av tankeförmågan

1. Jag tror inte att jag personligen kan göra mycket för att öka min tankeförmåga.

2. Min tankeförmåga är något hos mig själv som jag personligen inte kan förändra särskilt mycket.

3. Ärligt talat tror jag inte att det finns något jag kan göra för att förändra min förmåga att resonera.

4. Jag kan lära mig nya saker men jag har inte förmågan att förändra hur jag tänker i grunden.

Föränderliga uppfattningar om tankeförmågan

1. Med tillräckligt med tid och ansträngning tror jag att jag kan förbättra min tankeförmåga avsevärt.

2. Jag tror att jag i stor utsträckning alltid kan utveckla min tankeförmåga.

3. Oavsett min nuvarande tankeförmåga tror jag att jag kan utveckla den en hel del.

4. Jag tror att jag har förmågan att förändra min grundläggande tankeförmåga avsevärt över tid.

1 Instämmer helt	2 Instämmer	3 Instämmer mestadels	4 Instämmer mestadels inte	5 Instämmer inte	6 Instämmer inte alls

Bilaga 2

Information om studien
Du inbjuds att delta i en studie som genomförs inom ramen för ett kandidatuppsatsarbete i psykologi vid Göteborgs universitet.

Syftet är att undersöka hur människor uppfattar sin egen tankeförmåga och hur detta kan påverka engagemanget i en kort uppgift.
Studien består av en kort enkät, en enklare kognitiv uppgift och några frågor om hur du upplevde uppgiften.

Deltagandet tar cirka 5–7 minuter.
Dina svar är anonyma och används endast i forskningssyfte.
Du kan när som helst avbryta utan att ange orsak.

För frågor om studien kan du kontakta:

Martina Brodin
gusbromaah@student.gu.se

Institutionen för psykologi, Göteborgs universitet.

Samtycke Jag har tagit del av informationen ovan och samtycker till att delta i studien.

Bilaga 3

Enkäten i sin helhet.

Se bilaga 2 för information och samtycke att delta.

Jag har läst informationen ovan och samtycker till att delta. (två svarsalternativ, samtycke krävs för att komma vidare i studien).

Jag samtycker till att delta
Nej jag samtycker inte

Se bilaga 1 för frågor om mindset.

Självskattning motivation (före)
Hur motiverad känner du dig just nu inför uppgiften?

1	2	3	4	5	6
Instämmer helt	Instämmer	Instämmer mestadels	Instämmer mestadels inte	Instämmer inte	Instämmer inte alls

Info om matteuppgift:
I nästa del kommer du att få korta huvudräkningsuppgifter.
Varje uppgift visas under 12 sekunder, och du ska välja det svar du tror är rätt.

Försök göra så gott du kan – ibland blir det lätt, ibland lite svårare.
Det är helt normalt att inte hinna med alla uppgifter eller att göra misstag.

Tryck Nästa för att börja.

Matematikfrågor med fyra svarsalternativ per uppgift med ett rätt svarsalternativ.

7 + 5 =?
9 + 7 =?
3 x 4 =?
18 – 7 =?
24 ÷ 4 =?
5 x 3 =?
14 – 6 =?
3 + 2 =?

Bra jobbat!
Du får nu möjligheten att göra ytterligare 5 huvudräkningsuppgifter på en högre nivå vilket kommer att ge dig fler bonuspoäng.

Varje uppgift visas under 12 sekunder, och du ska välja det svar du tror är rätt. Försök göra så gott du kan – ibland blir det lätt, ibland lite svårare. Det är helt normalt att inte hinna med alla uppgifter eller att göra misstag.

Tryck ja för att börja testet.

Vill du inte utföra fler uppgifter tryck nej så kommer du till de sista frågorna i formuläret.
Frågorna beräknas ta ca 1 minut att besvara.

Svarsalternativ:

Ja, jag vill få extra poäng
Nej, ta mig till det sista frågorna

Om ja, kommer deltagarna till detta moment med de extra matematikuppgifter:

Matematikfrågor med fyra svarsalternativ per uppgift.

7 x 8 =?
47 + 57 =?
4 x 7 =?
36 ÷ 4 =?
38 – 17 =?

Motivation (efter):

Jag tyckte att uppgiften var intressant.

Jag tyckte det var roligt att försöka lösa uppgiften.

Jag skulle vilja göra liknande uppgifter igen.

1	2	3	4	5	6
Instämmer helt	Instämmer	Instämmer mestadels	Instämmer mestadels inte	Instämmer inte	Instämmer inte alls

Ansträngning:

Jag ansträngde mig verkligen för att klara uppgiften.
Jag försökte mitt bästa även när det blev svårt.

1	2	3	4	5	6
Instämmer helt	Instämmer	Instämmer mestadels	Instämmer mestadels inte	Instämmer inte	Instämmer inte alls

Frustration:

Jag kände mig frustrerad under uppgiften.

Jag gav nästan upp när det blev för svårt.

1	2	3	4	5	6
Instämmer helt	Instämmer	Instämmer mestadels	Instämmer mestadels inte	Instämmer inte	Instämmer inte alls

Vilket kön tillhör du?

Man
Kvinna
Icke binär/tredje kön

Vilken ålderskategori ingår du i?

17 eller yngre
18–20
21–29
30–39
40–49
50–59
60 år eller äldre

Har du några synpunkter som du vill dela med dig av?

Tack för att du tog dig tid att göra denna undersökning.
Ditt svar har registrerats.